

MENATA PANGKALAN ANGKATAN LAUT GUNA MEMPERKUAT KEDAULATAN MARITIM INDONESIA

Oleh:

Darma Agung S. I., M.Si (Han)¹ dan Hollanda Arief K., M.Si²

Abstract — *Fostering maritime sovereignty not only focusing on strengthening fire power through main weapons system acquisition, but also the supports factor of a marine operation, such as naval bases, is also worth noting. Naval base play an important role in supporting the operation of the Navy. The development and deployment of TNI forces, including naval bases, should pay attention to and prioritize security-prone areas, border areas, conflict-prone areas and remote islands in accordance with geographical and defense strategies. By relocating the main naval base near to the operating area, or vulnerable to threat areas, it can reduce response time, saving operational costs, increase operational reach, minimize potential threats, and become alternative solutions to budget constraints. Using Central Feature method on ArcGIS, based on threat perception, we locate several new position of naval base.*

Keywords: Global Maritime Nexus, Maritime Sovereignty, Naval Base, Deployment Forces Position, Central Feature Method

A. Pendahuluan

Dorodjatun Kuntjoro-Jakti mengungkapkan pentingnya pendekatan Geografi-Demografi-Histori dalam pembangunan di Indonesia termasuk sektor pertahanan (Kuntjoro-Jakti, 2012, hal. 40-41). Hal ini turut ditegaskan oleh Salim yang menyatakan “*geography is the bone of strategy*” (Salim, hal. 6).

Presiden Soekarno pernah menyatakan, “*Our geopolitical destiny is maritime*” (Madjid, 2015, hal. 146). Pernyataan tersebut tidak salah, karena dengan kondisi geografis yang strategis, yaitu berada diantara dua benua dan dua samudera, dan lebih dari 70 persen wilayah Indonesia merupakan lautan dimana Indonesia berada pada lalu lintas pelayaran dan perdagangan laut dunia;

¹ Alumni Hubungan Internasional UPN “Veteran” Yogyakarta, dan Ekonomi Pertahanan Universitas Pertahanan Indonesia (Unhan). Dosen Luar Biasa di Universitas Tujuhbelas Agustus’45 Jakarta. Dapat dihubungi melalui darma.agung@idu.ac.id.

² Alumni Ilmu dan Teknologi Kelautan, Institut Pertanian Bogor (IPB). Staff Pusat Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai, Badan Informasi Geospasial (BIG). Dapat dihubungi melalui hollandacocobear@gmail.com.

serta Indonesia juga mewarisi sejarah kerajaan maritim nusantara, maka sudah sepantasnya negara ini memfokuskan diri pada pembangunan kelautan dan kemaritiman.

Untuk menjadi bangsa maritim, maka perlu dilakukan sejumlah upaya untuk merevitalisasi berbagai kebijakan dan cara pandang yang selama ini berbasis daratan (*land-oriented/continental-based*). Hal ini yang dilakukan oleh Presiden Joko Widodo melalui visi Poros Maritim Dunia.

Salah satu komponen dalam membangun dan menegakkan kedaulatan maritim adalah keamanan maritim. Prof. Dr. Melda Kamil Ariadno menyatakan, prinsip terpenting dalam hal keamanan laut yaitu kondisi pertahanan dan keamanan maritim yang menjadi indikator dari sebuah negara yang berdaulat (Budiman, 2016, hal. 19). Dengan kedaulatan maritim maka potensi sumber daya alam dapat dimanfaatkan sebagai sumber utama pembangunan.

Tulisan ini akan membahas pentingnya penataan Pangkalan Utama TNI AL untuk memperkuat kedaulatan maritim, dalam rangka mencapai tujuan dari Poros Maritim Dunia. Dengan menggunakan metode *Central Feature*, opsi lokasi baru bagi Pangkalan Utama TNI AL diidentifikasi dan ditentukan.

B. Poros Maritim Dunia

Visi Poros Maritim Dunia disampaikan oleh Presiden Joko Widodo dalam bentuk pidato kenegaraan di Naypyidaw, Myanmar pada 13 November 2014 di forum East Asian Summit ke-9. Presiden Joko Widodo menyatakan komitmen pemerintahannya untuk menjadikan Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia, dan kembali ke jati diri sebagai bangsa maritim.

Definisi Poros Maritim Dunia secara resmi merujuk pada Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017 tentang Kebijakan Kelautan Indonesia. Pada pasal 1 disebutkan,

Poros Maritim Dunia adalah suatu visi Indonesia untuk menjadi sebuah negara maritim yang berdaulat, maju, mandiri, kuat serta mampu memberikan kontribusi positif bagi keamanan dan perdamaian kawasan dan dunia sesuai dengan kepentingan nasional.

Perpres No. 16 Tahun 2017 tentang Kebijakan Kelautan Indonesia merupakan pedoman umum kebijakan kelautan dan langkah pelaksanaannya melalui program dan kegiatan kementerian/lembaga di bidang kelautan yang disusun dalam rangka percepatan implementasi Poros Maritim Dunia.

Perpres tersebut sebagai pengejawantahan dari visi Poros Maritim Dunia, turut mengubah pilar Poros Maritim Dunia yang semula 5 pilar menjadi 7 pilar, mengubah pilar “Pertahanan

Maritim“ menjadi “Pertahanan keamanan, penegakan hukum, dan keselamatan di laut” yang kemudian dalam rencana aksi kebijakan menjadi “Pertahanan dan Keamanan Laut”.

Tabel 1. Pilar Poros Maritim Dunia

VERSI PIDATO PRESIDEN	VERSI PERPRES 16/2017 (Kebijakan Kelautan Indonesia)
1. Budaya maritim	1. Pengelolaan sumber daya kelautan dan pengembangan SDM
2. Sumber daya maritim	2. Pertahanan keamanan, penegakan hukum, dan keselamatan di laut
3. Infrastruktur dan konektivitas maritim	3. Tata kelola dan kelembagaan laut
4. Diplomasi maritim	4. Ekonomi dan infrastruktur kelautan dan peningkatan kesejahteraan
5. Pertahanan maritim	5. Pengelolaan ruang laut dan perlindungan lingkungan laut
	6. Budaya bahari
	7. Diplomasi maritim

Dalam Perpres tersebut juga dilampirkan Rencana Aksi Kebijakan Kelautan Indonesia 2016-2019 yang terdiri atas 5 (lima) kluster program prioritas, yaitu: (1) Batas Mantim, Ruang Laut, dan Diplomasi Maritim; (2) Industri Maritim dan Konektivitas Laut; (3) Industri Sumber Daya Alam dan Jasa Kelautan serta Pengelolaan Lingkungan Laut; (4) Pertahanan dan Keamanan Laut; dan (5) Budaya Bahari.

C. Ancaman Keamanan Maritim

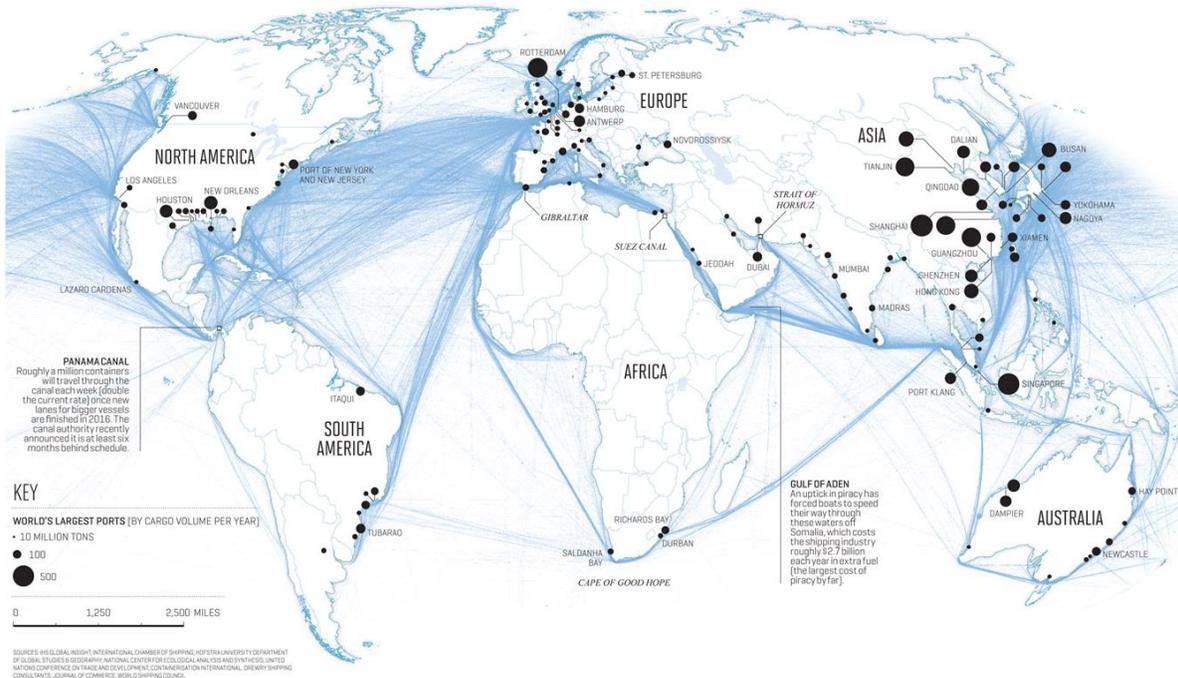
Hakikat dari kedaulatan maritim adalah laut yang bebas dari segala ancaman (Kompas, 2017). Ancaman menurut UU Pertahanan Negara, adalah setiap usaha dan kegiatan baik dari dalam negeri maupun luar negeri yang dinilai membahayakan kedaulatan negara, keutuhan wilayah negara, dan keselamatan segenap bangsa. Ancaman, baik yang bersifat aktual maupun potensial, merupakan faktor utama yang menjadi dasar dalam penyusunan desain sistem pertahanan negara.

Forum Rektor Indonesia (FRI, 2016, hal. 33) menyebutkan salah satu dari permasalahan dalam konteks posisi Indonesia sebagai negara kepulauan, adalah lemahnya pertahanan dan ketahanan negara dari sisi matra laut yang mencakup:

- belum optimalnya peran pertahanan dan ketahanan laut dalam menjaga keutuhan bangsa dan negara;
- ancaman kekuatan asing yang ingin memanfaatkan perairan ZEEI;
- belum lengkapnya perangkat hukum dalam implementasi pertahanan dan ketahanan laut;
- masih terbatasnya fasilitas untuk melakukan pengamanan laut;
- makin meningkatnya kegiatan terorisme, perompakan, dan pencurian ikan di wilayah perairan laut Indonesia; dan
- masih lemahnya penegakan hukum kepada pelanggar hukum.

Lokasi yang strategis sebagai jalur pelayaran dan perdagangan laut dunia, kondisi geografis yang luas dan bercorak kepulauan, serta SDA laut yang melimpah menyebabkan rentannya keamanan Indonesia terutama terhadap aktivitas ilegal dan kejahatan transnasional yang masuk lewat celah laut. Selain itu, kondisi geografis yang demikian membuat Indonesia sensitif terhadap manuver dan tekanan kekuatan asing, yang berakibat instabilitas politik bagi Indonesia.

Gambar 1. Peta Jalur Pelayaran dan Perdagangan Laut Dunia



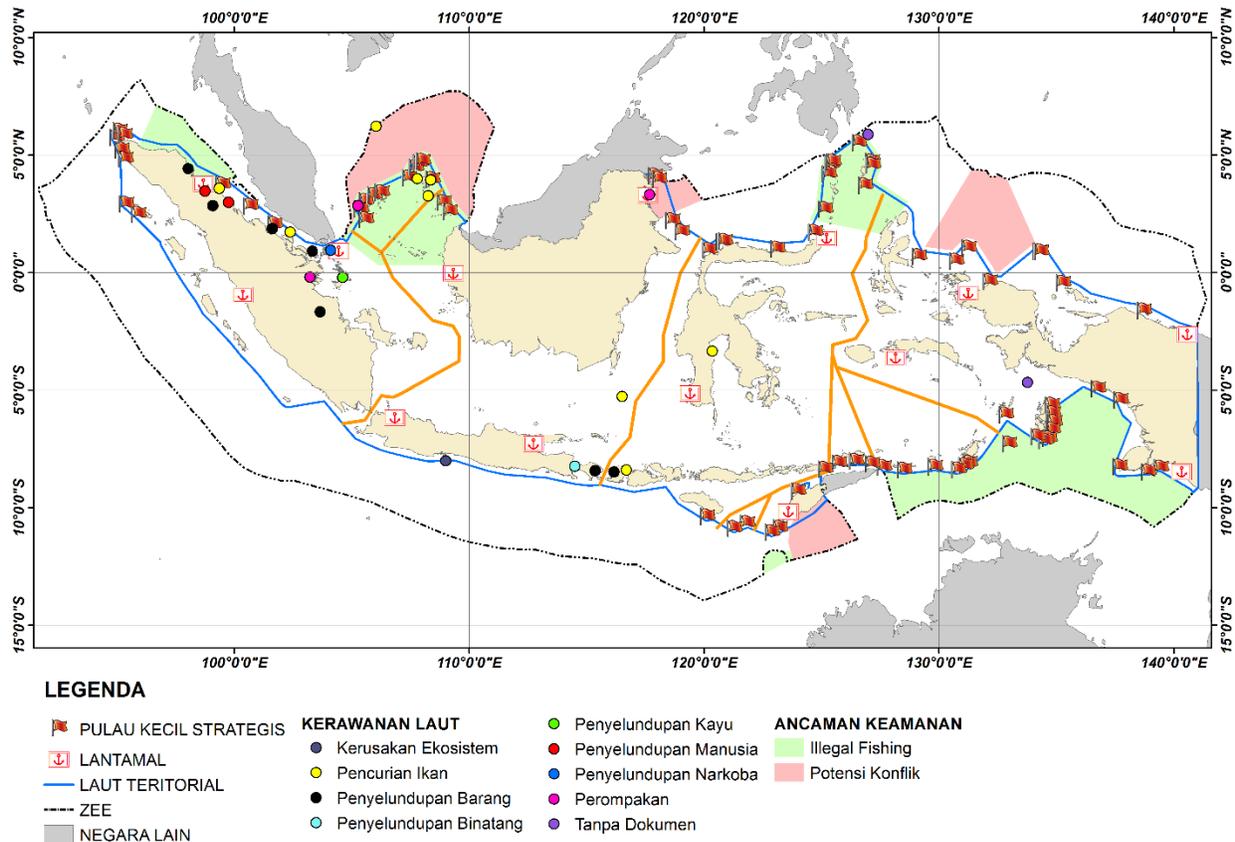
Sumber: (Vandermeij & Rapp, 2012)

Selain itu, keberadaan ALKI sebagai konsekuensi logis diakuinya bentuk negara kepulauan dalam UNCLOS, menjadi tantangan terhadap pertahanan keamanan Indonesia. Keberadaan tiga ALKI dan empat *choke point*, rawan terhadap berbagai ancaman. Ancaman tersebut dapat berupa ancaman tradisional seperti pelanggaran wilayah dan kedaulatan negara oleh negara lain, manuver angkatan perang negara tetangga, (Sinaga, 2011) infiltrasi teroris dari Filipina, pembajakan kapal, ataupun ancaman non tradisional lainnya.

Pangarmatim mengatakan sampai saat ini tindak pelanggaran di laut masih cukup tinggi, seperti permasalahan di perbatasan dengan negara tetangga, kejahatan lintas negara (perampokan, *human trafficking*, *illegal logging*, *illegal fishing* dan kegiatan ilegal lainnya), pelanggaran wilayah, dan jaminan keamanan jalur perhubungan laut internasional (TNI, 2011).

Untuk itu perlu perhatian dan pengawasan di wilayah-wilayah potensi konflik (*flash points*), Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia, pulau-pulau terluar strategis, wilayah rawan pencurian ikan, penyelundupan narkoba dan manusia, dan kerawanan keamanan laut. (Gambar 2)

Gambar 1. Peta Ancaman di Wilayah Perairan Indonesia



Selain itu, belum tuntasnya pembahasan mengenai perbatasan dan delimitasi, terutama di Zona Ekonomi Eksklusif, juga merupakan salah satu potensi ancaman terhadap kedaulatan maritim Indonesia. Data BNPP menunjukkan, 78 persen perjanjian mengenai batas ZEE belum selesai dilakukan. Masih banyaknya batas ZEE yang belum selesai penegasan dan penetapannya tersebut menyebabkan sulitnya penegakan hukum oleh aparat dan berpotensi untuk menjadi sumber pertentangan antara Indonesia dengan negara tetangga (BNPP, 2015, hal. 34).

Tabel 2. Penyelesaian Batas Wilayah Maritim Indonesia

No.	Negara	Status Penyelesaian Batas Wilayah Maritim Indonesia
		Batas Wilayah Yurisdiksi
		Batas Zona Ekonomi Eksklusif
1	Indonesia–India Di Laut Andaman	Belum
2	Indonesia– Thailand Di Selat Malaka	Belum
3	Indonesia–Malaysia di:	
	a. Selat Malaka	Belum
	b. Selat Singapura	Selesai (100%)
	c. Laut Cina Selatan (Timur Malaysia Barat dan Bagian Timur Pantai Serawak)	Belum
	d. Laut Sulawesi	Belum
4	Indonesia–Singapura Di Selat Singapura	
	a. Bagian Tengah	Tidak Ada
	b. Bagian Barat	Tidak Ada
	c. Bagian Timur	Tidak Ada
5	Indonesia–Vietnam Di Laut Cina Selatan	Belum
6	Indonesia–Filipina Di Laut Sulawesi	Selesai (100%)
7	Indonesia–Palau Di Samudera Pasifik	Belum
8	Indonesia–PNG di:	
	a. Samudera Pasifik	Belum
	b. Laut Arafuru	Belum
9	Indonesia–Timor Leste di :	
	a. Selat Ombai dan Selat Leti	Belum
	b. Laut Timor	Belum
10	Indonesia–Australia: Sebagian Samudera Pasifik, Laut Timor dan Laut Arafuru	Selesai (100%), namun sebagian perjanjian belum diratifikasi Indonesia

Sumber: (BNPP, 2015)

Hal ini tentu dapat mengancam kedaulatan maritim Indonesia, mengingat wilayah yang seringkali menjadi ancaman, baik pencurian ikan, penyelundupan manusia, barang dan narkoba, terletak di wilayah ZEE Indonesia.

D. Pangkalan TNI AL

1. Peran Pangkalan TNI AL

Undang-undang No. 34 Tahun 2004 tentang TNI, mengamanatkan "*Postur TNI dibangun dan dipersiapkan sebagai bagian dari postur pertahanan negara untuk mengatasi setiap ancaman militer dan ancaman bersenjata.*".

Untuk mengukur postur pertahanan negara yang dapat mendukung terwujudnya Poros Maritim Dunia, maka ada parameter yang dapat digunakan, yaitu strategi pertahanan negara, postur pertahanan militer dan doktrin TNI (Sisriadi, 2016, hal. 10). Menurut Sisriadi, ketiga hal tersebut belum dapat menggambarkan arsitektur pertahanan militer yang mendukung Poros Maritim Dunia.

Postur pertahanan yang memiliki daya penangkalan dapat dilihat dari 3 aspek, yaitu kekuatan, kemampuan dan penggelaran sesuai penjelasan pasal 11 ayat 1 UU No. 34 Tahun 2004. Menurut Letjen TNI (Purn) Kiki Syahnakri (Yani & Monratama, 2015, hal. 43-44), Kekuatan merujuk pada kualitas dan kuantitas persenjataan, sedangkan kemampuan merujuk pada kemampuan personil, dan penggelaran adalah penempatan secara geografis dari kekuatan pertahanan yang dilengkapi dengan sistem pendukungnya. Penggelaran juga termasuk penempatan pangkalan untuk resuplai logistik dan fasilitas pemeliharaan dan perawatan. Lokasi geografis dari kekuatan pertahanan dan fasilitasnya akan menjadi faktor penting dalam pelaksanaan strategi tempur.

Maka, dalam menata dan memperkuat kedaulatan maritim tidak hanya berfokus pada penguatan daya tempur melalui penambahan dan pembaruan alutsista. Namun faktor daya dukung terhadap sebuah operasi laut, seperti keberadaan Pangkalan TNI AL juga patut diperhatikan. Menurut Mahan (Vego, 2009, hal. 2), pangkalan angkatan laut yang tepat, dan akses armada ke pangkalan, merupakan faktor esensial dalam kesuksesan strategi maritim.

Peranan pangkalan TNI AL sebagai tempat pengembangan kekuatan laut ke daerah operasi atau *deployment forces position* akan memiliki arti penting dalam menunjang tugas operasi TNI

AL. Operasi laut tidak akan berjalan dengan optimal tanpa diimbangi oleh aspek dukungan yang baik dan memadai, untuk itu peran maupun fungsi pangkalan sebagai tempat penangkalan, pembekalan, penyelenggaraan, pemeliharaan dan perbaikan unsur-unsur operasional TNI Angkatan Laut serta perawatan personel harus terus ditingkatkan kemampuannya (TNI, 2011).

Sisriadi menegaskan (Sisriadi, 2016, hal. 13-15), bahwa Pangkalan TNI AL (Lantamal dan Lanal) memiliki peranan terutama dalam meningkatkan fungsi mobilitas pasukan. Fungsi mobilitas dalam arsitektur pertahanan militer memiliki peran yang sangat krusial dihadapkan dengan luas wilayah dan kondisi geografi Indonesia yang berupa kepulauan. Pemindahan pasukan dimaksudkan untuk memperpendek *operational reach* (jangkauan operasi) guna mendapatkan momentum dalam suatu kampanye militer. Mabes TNI mendefinisikan “jangkauan operasi” sebagai jarak yang dapat dicapai/ditempuh oleh suatu kekuatan militer untuk hadir dan melaksanakan operasi. Jangkauan operasi berkaitan dengan geografi maupun pembagian elemen peperangan yang berupa penempatan kekuatan utama, cadangan, pangkalan aju beserta dukungan logistiknya.

Lantamal juga merupakan representasi TNI AL yang memiliki peran sangat strategis dimana kedudukan Lantamal yang berada di daerah merupakan kepanjangan tangan dari Koarmatim dalam mendukung unsur-unsur operasional. Untuk itu, Lantamal harus mampu berperan dibaris terdepan dalam mempertahankan wilayah perairan yurisdiksi nasional dan ikut bertanggung jawab dalam memberikan jaminan keamanan laut di wilayahnya (TNI, 2011).

TNI AL telah memetakan peningkatan kemampuan tiap Lanal dan Lantamal. Dalam dokumen “Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Tiap Lantamal, Rancangan Postur Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut, Tahun 2005 s.d. 2024”, dan dokumen *Minimum Essential Force*, penggelaran kekuatan TNI AL 2010-2024 juga mencatumkan peningkatan kemampuan Lantamal, serta perubahan status dari Lanal menjadi Lantamal. Hingga tahun 2015, TNI AL telah memiliki 14 Lantamal.

Dalam pembangunan kekuatan angkatan laut, terdapat 3 prioritas, dimana peningkatan kemampuan Lanal merupakan prioritas ke-I, dan penataan pangkalan TNI AL masuk pada prioritas ke-II. Pangkalan harus ditata sedemikian rupa sehingga mampu memberikan kontribusi secara optimal pada tatanan medan perlawanan akhir. Pangkalan harus dapat memberikan arti logistik dan arti strategik bagi satuan-satuan operasional. Hal ini terkandung pengertian bahwa kepentingan operasional merupakan pertimbangan yang paling utama. Jarak ke suatu pangkalan

sangat mempengaruhi strategi (*distance is a fundamental consideration in all strategy*), dan akan lebih efektif apabila letak pangkalan dekat dengan daerah operasi. Pemikiran lama bahwa pangkalan harus dekat dengan pemerintahan daerah, harus ditinggalkan, karena hal tersebut mengabaikan fungsi asasi pangkalan yang sebenarnya. Pangkalan yang baik, data yang akurat dan cepat yang dapat dikumpulkan oleh lanal dan posal yang berada pada jalur-jalur strategik dan didukung oleh kapal kombatan dengan kemampuan operasional yang tinggi, maka permasalahan yang timbul dan dapat mengganggu stabilitas keamanan di laut dapat dihindari (TNI, 2006).

Tabel 3. Prioritas Pembangunan Kekuatan TNI AL

Prioritas I	Prioritas II	Prioritas III
1. Pembangunan kapal-kapal patroli dan pesud patroli yang diperlukan untuk memperluas kemampuan liput perairan. 2. Meningkatkan kemampuan operasional Lanal dan Posal terpilih yang mendukung pelaksanaan pengamanan dan pengawasan terhadap setiap kegiatan di laut. 3. Rekondisi LST ex Korea dan repowering LST Froch/LST ex. US	1. Penataan Pangkalan TNI AL termasuk sistem pertahanan pangkalan. 2. Meningkatkan kemampuan operasional Lanal dan Posal pada alur-alur strategik. 3. Mid-life modernization PKR klas FTH dan PSK klas MDU.	1. Mid life modernization 2 KS klas 209. 2. Pengadaan baru KS, kapal kombatan dan pesud patroli maritim serta pangkalan pendukungnya.

Sumber: (TNI, 2006)

2. Menentukan Lokasi Pangkalan TNI AL

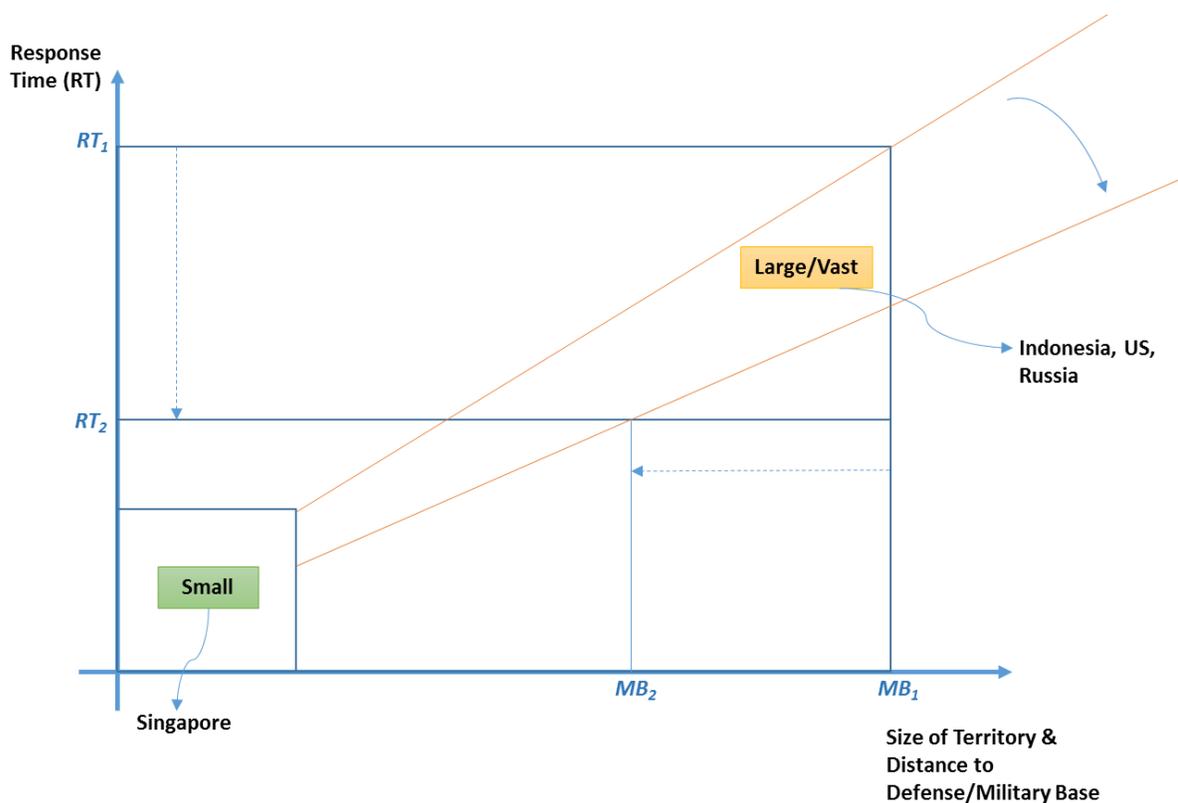
Menurut Yanyan dan Ian (Yani & Montratama, 2015, hal. 44), gelar kekuatan laut masih belum optimal, karena pangkalan ideal angkatan laut yang memiliki fasilitas resuplai (BBM, air, bahan makan, dan suplai logistik lainnya), *docking*, pergudangan, fasilitas pemeliharaan dan perbaikan yang ideal, hanya satu yaitu di Surabaya. Untuk itu, pemerintah perlu menambah

pangkalan angkatan laut yang setara dengan pangkalan di Surabaya di lokasi lain yang strategis. Lokasi yang dipilih harus disesuaikan dengan lokasi ancaman, dan tidak harus berada di Jakarta dan Surabaya.

Selain itu, salah satu permasalahan yang dihadapi Indonesia sebagai negara dengan wilayah yang luas adalah waktu tanggap terhadap ancaman. Padahal dalam penjelasan Pasal 11 ayat 2, juga ditegaskan “*Pembangunan dan penggelaran kekuatan TNI tersebut harus memperhatikan dan mengutamakan wilayah rawan keamanan, daerah perbatasan, daerah rawan konflik dan pulau terpencil sesuai dengan kondisi geografis dan strategi pertahanan*”.

Permasalahan ini dapat diatasi apabila Indonesia memiliki teknologi pertahanan yang mumpuni, alutsista, dan/atau pangkalan militer (*military base/MB*) yang dekat dengan lokasi potensi ancaman seperti yang ditunjukkan pada gambar 3, dimana perubahan dari MB_1 ke MB_2 turut mengubah waktu tanggap (*response time/RT*) dari RT_1 ke RT_2 .

Gambar 3. Perbandingan Waktu Tempuh dan Jarak

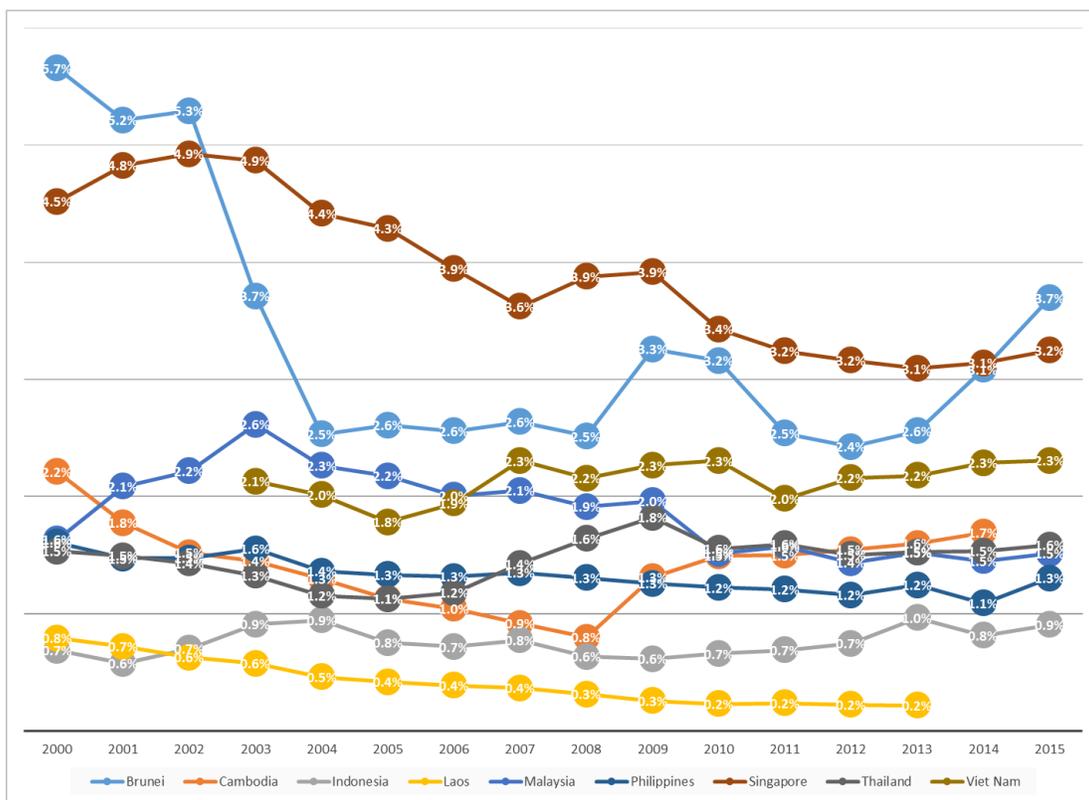


Sumber: diadaptasi dari (Kuntjoro-Jakti, 2012).

Dengan mendekatkan pangkalan ke area operasi, atau wilayah rentan terhadap ancaman, maka dapat mempercepat waktu tanggap, menghemat biaya operasional, meningkatkan jangkauan operasional, meminimalisir potensi ancaman, dan menjadi alternatif solusi terhadap keterbatasan anggaran.

Permasalahan keterbatasan anggaran sudah sejak lama dialami oleh TNI. Data SIPRI menunjukkan, meskipun secara nominal mengalami kenaikan, namun secara rasio, anggaran pertahanan Indonesia terhadap PDB cenderung statis dibawah 1%, dan Indonesia merupakan salah satu negara dengan persentase anggaran pertahanan terendah di kawasan. Permasalahan ini tentu akan berdampak pada kesiapan, operasional, dan kedaulatan negara.

Grafik 1. Rasio Anggaran Pertahanan Terhadap PDB



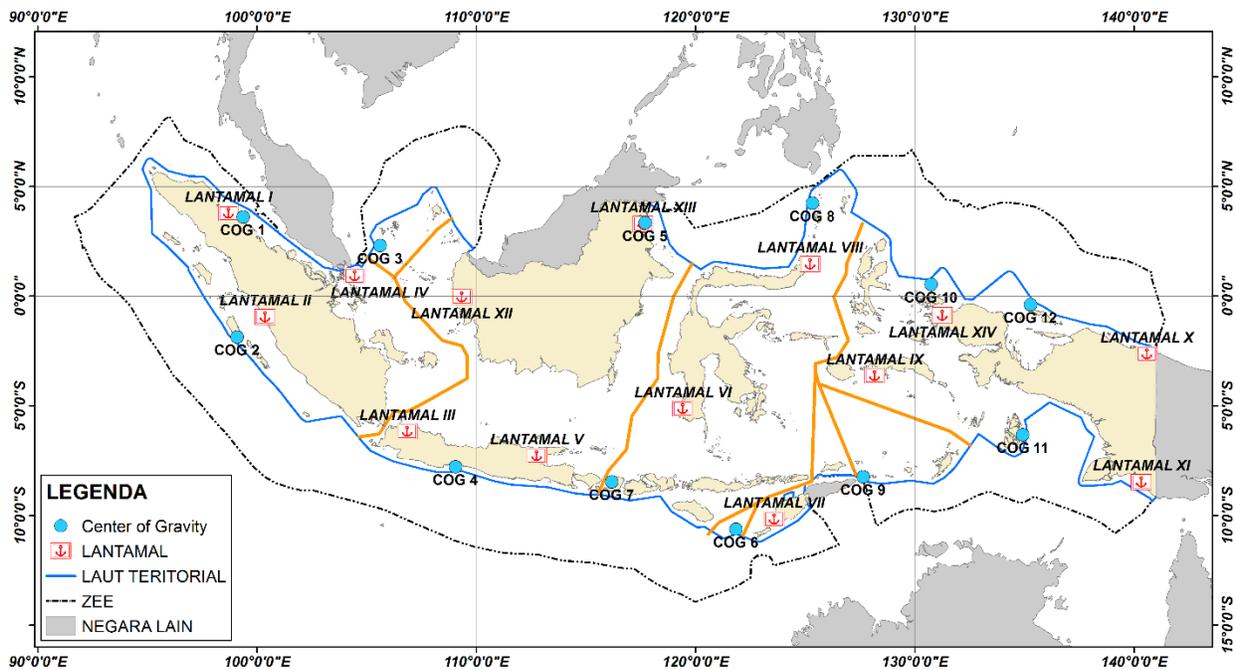
Sumber: (SIPRI, 2017)

Bahkan TNI AL mengalami kekurangan anggaran untuk operasional kapal. Anggaran bahan bakar hanya mencukupi untuk 8 hari operasi. Keterbatasan tersebut menyebabkan TNI AL hanya beroperasi dengan prioritas pada pengamanan yang difokuskan pada wilayah perbatasan dan rawan kegiatan ilegal (Tempo, 2009). Di tahun 2014, TNI harus berhutang Rp 6 triliun untuk operasional

kapal patroli. Kapal-kapal TNI AL tidak dapat beroperasi karena ketiadaan BBM. Dari kebutuhan BBM ideal untuk operasional kapal TNI AL per tahun, hanya dapat dipenuhi 13 persen (Kompas, 2014). Sedangkan di tahun 2016 – 2017, pemangkasan dan penghematan APBN-P, menyebabkan TNI perlu melakukan efisiensi anggaran.

Dengan menggunakan metode *Central Feature* untuk analisis *Central of Gravity (CoG)* dengan perangkat lunak *ArcGIS*, berbasis pada data ancaman mencakup ancaman kemaritiman Indonesia, rekapitulasi keamanan dan penegakan hukum, pulau-pulau terluar, dan *flash point*, maka didapatkan titik ideal lokasi Lantamal sebagai titik optimal jangkauan operasi dari TNI AL (Gambar 4).

Gambar 4. Titik CoG dan LANTAMAL



Hasil analisis menunjukkan bahwa perlu penambahan Lantamal, atau perubahan peningkatan status Lanal untuk menunjang operasi militer TNI AL, terutama untuk titik CoG 3 (P. Anambas/P. Natuna), 4 (Cilacap/Yogyakarta), 7 (Lombok), 11 (P. Aru), dan 12 (Biak). Untuk lokasi CoG lainnya mengingat letaknya cukup berdekatan dengan keberadaan Lantamal *existing*, maka dapat dikategorikan cukup ideal.

E. Kesimpulan

Salah satu pilar Poros Maritim Dunia (Kebijakan Kelautan Indonesia) adalah pertahanan keamanan. Pertahanan dan keamanan digunakan untuk membangun dan menegakkan kedaulatan maritim.

Penataan kedaulatan maritim tidak hanya berfokus pada penguatan daya tempur melalui penambahan dan pembaruan alutsista, namun juga faktor daya dukung terhadap sebuah operasi laut, seperti Pangkalan Utama TNI AL (Lantamal).

Lantamal berperan penting dalam menunjang tugas operasi TNI AL. Pembangunan dan penggelaran kekuatan TNI, termasuk Lantamal, harus memperhatikan dan mengutamakan wilayah rawan keamanan, daerah perbatasan, daerah rawan konflik dan pulau terpencil sesuai dengan kondisi geografis dan strategi pertahanan.

Dengan mendekatkan pangkalan ke area operasi, atau wilayah rentan terhadap ancaman, maka dapat mempercepat waktu tanggap, menghemat biaya operasional, meningkatkan jangkauan operasional, meminimalisir potensi ancaman, dan menjadi alternatif solusi terhadap keterbatasan anggaran.

Berdasarkan analisis *Centre of Gravity* menggunakan metode *Central Feature* untuk analisis dengan perangkat lunak ArcGIS, berbasis pada data ancaman, menunjukkan bahwa titik CoG 3 (P. Anambas/P. Natuna), 4 (Cilacap/Yogyakarta), 7 (Lombok), 11 (P. Aru), dan 12 (Biak) dapat menjadi opsi lokasi Lantamal baru.

F. Daftar Pustaka

- BNPP. (2015). Lampiran Peraturan Badan Nasional Pengelola Perbatasan Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Rencana Induk Pengelolaan Perbatasan Negara Tahun 2015–2019. BNPP.
- Budiman, A. (2016). Urgensi Pengaturan Masalah Keamanan Laut Di Indonesia. *Majalah Info Singkat Pemerintahan Dalam Negeri*, Vol. VIII, No. 21/I/P3DI/November/2016, 17-20.
- FRI. (2016). Naskah Akademik FRI 2015, Menegakkan Negara Maritim yang Bermartabat. Forum Rektor Indonesia. Diambil kembali dari <http://fri2016.uny.ac.id/naskah-akademik-fri-2015>

- Kardono, P., Hartono, & Suprajaka (Penyunt.). (2015). *Paradigma Geomaritim, Strategi Mewujudkan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia Dalam Perspektif Geografi*. Bogor: Badan Informasi Geospasial (BIG).
- Kompas. (2014, November 17). *Tak Punya Dana Biayai Patroli Laut, TNI Utang Rp 6 Triliun ke Pertamina*. Dipetik Agustus 13, 2017, dari Kompas: nasional.kompas.com/read/2014/11/17/17440861/Tak.Punya.Dana.Biayai.Patroli.Laut.TNI.Utang.Rp.6.Triliun.ke.Pertamina
- Kompas. (2017, Agustus 8). *Bangun Kedaulatan Maritim, Indonesia Harus Lakukan Revolusi Mental*. Diambil kembali dari Kompas: ekonomi.kompas.com/read/2016/11/17/140000226/bangun.kedaulatan.maritim.indonesia.harus.lakukan.revolusi.mental
- Kuntjoro-Jakti, D. (2012, Juli 24). *Gambaran Analitis Ekonomi Makro Dari Perekonomian Sebagai Landasan Pembangunan Pertahanan*. Jakarta: Program Studi Ekonomi Pertahanan, Universitas Pertahanan Indonesia.
- Kuntjoro-Jakti, D. (2012). *Menerawang Indonesia Pada Dasawarsa Ketiga Abad Ke-21*. Jakarta: Pustaka Alvabet.
- Madjid, A. H. (2015). Visi Kemaritim Melalui Pembentukan Sistem Keamanan Maritim. *Jurnal Keamanan Nasional*, 1(1), 145 - 152.
- Minimum Essential Force, Komponen Utama*. (2010). Jakarta: Kementerian Pertahanan.
- Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017 tentang Kebijakan Kelautan Indonesia. (2017).
- Salim. (t.thn.). *Konsep Doktrin Maritim dan Strategy Militer Maritim Indonesia*. Dipetik Agustus 8, 2017, dari Pusat Pengkajian Maritim Seskoal TNI AL (Maritime Studies Center): <http://pusjianmar-seskoal.tnial.mil.id/Portals/0/Konsep%20Doktrin%20Maritim%20dan%20Strategi%20Militer%20Maritim%20Indonesia%20.pdf>
- Sinaga, L. C. (2011, Maret 10). *Menilik Alur Laut Kepulauan Indonesia II*. Diambil kembali dari Pusat Penelitian Politik LIPI: <http://www.politik.lipi.go.id/kolom/kolom-1/politik-internasional/413-menilik-alur-laut-kepulauan-indonesia-ii>
- SIPRI. (2017). *Military Expenditure Database*. Diambil kembali dari Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI): www.sipri.org/databases/milex
- Sisriadi. (2016, Maret - April). Pengembangan Postur Pertahanan Militer Guna Mendukung Terwujudnya Poros Maritim Dunia. *Majalah Wira Kementerian Pertahanan*, 59(43), 6 - 17.
- Tempo. (2009, Februari 10). *TNI AL Kekurangan Dana Operasional Kapal*. Dipetik Agustus 13, 2017, dari Tempo: <http://m.tempo.co/read/news/2009/02/10/055159440/tni-al-kekurangan-dana-operasional-kapal>

- TNI. (2006, Juli 31). *Membangun Kekuatan Angkatan Laut*. Dipetik Agustus 11, 2017, dari Markas Besar Tentara Nasional Indonesia (Mabes TNI): <http://tni.mil.id/view-3163-membangun-kekuatan-angkatan-laut.html>
- TNI. (2011, Februari 7). *Pangarmatim: Peran Lantamal Sangat Penting Dalam Tugas Pokok TNI AL*. Dipetik Agustus 2017, 2, dari Markas Besar Tentara Nasional Indonesia (Mabes TNI): <http://www.tni.mil.id/view-24616-pangarmatim+peran+lantamal+sangat+penting+dalam+tugas+pokok+tni+al.html>
- Vandermeij, A., & Rapp, N. (2012, Mei 21). The Shipping News. *Fortune*, 37 - 44.
- Vego, M. (2009). *Naval Classical Thinkers and Operational Art*. The United States Naval War College, Joint Military Operations Department.
- Yani, Y., & Montratama, I. (2015, Agustus). Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia: Suatu Tinjauan Geopolitik. *Jurnal Pertahanan, Universitas Pertahanan Indonesia*, 5(2), 25 – 51.